



MEDIDOR LASER CA600

Manual de instrucciones
Read carefully before use

PRECASTER ENTERPRISES CO., LTD.

Add: No. 204, Sec. 2, Fu-Hsing Rd., Taichung, Taiwan
Tel: 886-4-2262 1000. FAX: 886-4-2261 6565
http://www.precaster.com.tw

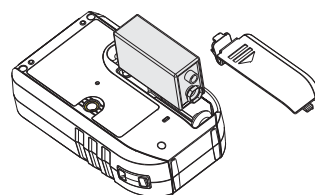


Índice

Antes de usar	3
Cambio de pilas	4
Vista general	5
Especificaciones técnicas	8
Accesorios estándar	9
Encendido	10
Medición de distancias	11
Medición Ergo- Express	12
Medición continua	13
Medición de áreas	15
Medición de volumen	17
Medición indirecta	19
Medición de referencia	21
Utilización con trípode	22
Unidad de medición	23
Unidad de cambio de referencia	24
Gestión de la memoria	25
Iluminación de pantalla	26
Desactivación puntero láser	27
Desactivación sonido	28
Posibles errores	29
Garantía	30

Cambio de pilas

- Este aparato funciona con una pila de 9V
- El estado de la pila se muestra al encender el aparato.
- Si el icono de la pila se muestra continuamente en la pantalla, significa que le quedan menos de 100 mediciones posibles.
- El icono de la pila vacío parpadea cuando la pila ya debe ser remplazada.
- Para cambiar la pila abra la tapa del compartimiento situado en el reverso del aparato.



Antes de Usar

Seguridad

Les agradecemos el haber escogido el modelo CA600 y le recomendamos lea detenidamente el siguiente manual.

Este aparato emite radiaciones.

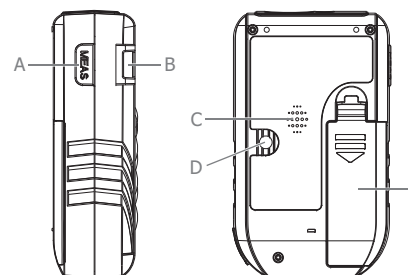
El uso de este aparato para otros fines no especificados en este manual puede exponerle a radiaciones láser. No dirija el haz láser directamente a una persona.

El CA600 contiene diodos láser semiconductores de 650 nanómetros. La salida del haz del láser nunca excede los 1.0 mili vatios.

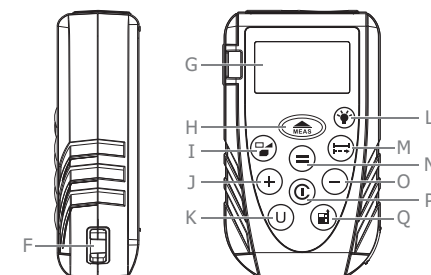
El CA600 es conforme a los test EMC de EN61000-6-3: 2001 + A11: 2004
EN 61000-6-1: 2001
EN 61000-4-2 ,
EN61000-4-3
EN 60825,
FFC Test según norma Parte 15.



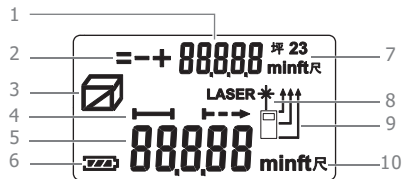
Overview



- A. Botón Ergo- Express
- B. Burbuja niveladora
- C. Salida sonido
- D. Soporte para trípode
- E. Tapa compartimiento pila
- F. Pasador para cinta de agarre
- G. Pantalla LCD
- H. Botón de medición
- I. Área, volumen y medición indirecta



- J. Añadir
- K. Unidad de medición
- L. Iluminación de pantalla / Botón de puntero láser
- M. Botón de medición de longitud y Dyna
- N. Recuperar / Actualizar memoria / Botón sonido
- O. Restar
- P. Encendido / Apagado / Borrar
- Q. Referencia de medida



- 1.Sub-pantalla
- 2.Símbolo de operación
- 3.Función de medición.
 - Medición de Área
 - Medición de volumen
 - Medición indirecta
- 4.Modos de medición.
 - Medición normal
 - Dyna (medición continua)
- 5.Pantalla principal
- 6.Estado de la pila
- 7.Sub-pantalla de unidad
- 8.Indicación de láser
- 9.Referencia de medición
- Unidad de medición

Specification

Rango de medición	0,5m 50m *
Resolución	0.001m
Precisión	+ 2mm
Velocidad de medición	0,5 seg.
Tipo de láser	650 nm, Clase II, < 1mW
Pila	9V
Duración de la pila	hasta 5000 mediciones
Medidas	104,7 mm x 61 mm x 32 mm
Temperatura de trabajo	0°C a 40°C
Temperatura de almacenaje	-20°C a 60°C
Apagado automático	
Láser	30 seg
CA600	180 seg

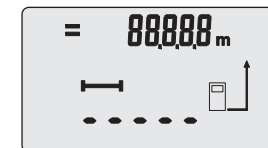
* La precisión y el alcance dependen de cómo se puede reflejar el láser en la superficie que medimos y la luminosidad del ambiente de trabajo. En condiciones de trabajo desfavorables un error de hasta 10mm puede llegar a ocurrir.

Accesorios estándar

- a. Bolsa de transporte
- b. Funda protectora
- c. Correa bolsa de transporte
- d. Correa de mano
- e. Pila
- f. Manual de Uso

Encendido

- Instale la pila
- Encienda el aparato
- Todos los iconos de la pantalla se encienden para su chequeo. El icono de la pila se muestra unos instantes.
- Una vez finalizado el chequeo entrará en modo normal
- Si la memoria no está vacía, se mostrará por defecto en la sub-pantalla la última medición.



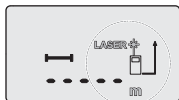
realizada

Medición de distancias

- Una vez en modo normal presione el botón para permitir que el haz láser apunte al objeto que quiere medir.

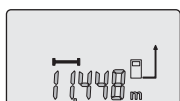


Pantalla en reposo

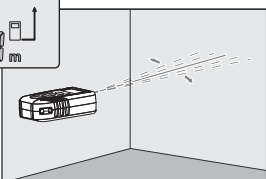


Haz láser activado, el indicador Láser parpadea.

- Una vez tenga apuntado el punto a medir presione nuevamente para obtener la medición.
- La lectura se mostrará en la pantalla.

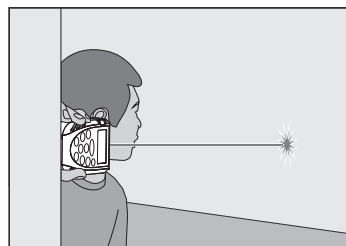


Measurement done



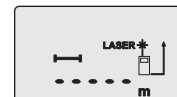
Medición Ergo-Express

- El botón de Ergo Express se encuentra situado en el lateral del aparato. Con la misma función que el botón proporciona una mayor facilidad para operar en mediciones en bordes.
- La medición entre 2 objetos es muy corriente, por lo que esta función le será de gran ayuda. Al poderse realizar con una sola mano.



Medición continua Dyna

- Por defecto toda medición es bajo modo normal

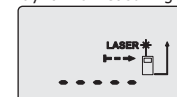


Medición modo normal

- Para entrar en modo Dyna continuo, presione el botón. Al activarla el haz láser se activa.



- Now, aim at your target then press to enable dynamic measuring



Modo Dyna continuo

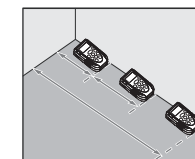
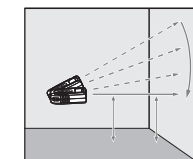


- Ahora seleccione el objeto a medir y presione el botón para empezar la medición continua.
- Mientras mida, el valor mínimo se mostrará en la sub-pantalla.



Operating in Dyna-Mode

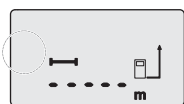
- Para finalizar la medición en modo Dyna presione.
- Para actualizar la memoria con el valor mínimo presione.
- Para volver a empezar la medición en modo Dyna, presione.
- Para salir del modo Dyna y volver a modo normal, presione.



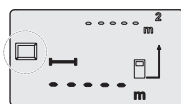
Medición de áreas

Area Measurement

- Presione el botón para entrar en modo de medición de áreas.

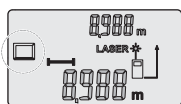


Modo de espera

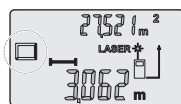


Pantalla de medición de área

- Presione el botón para ver el haz del láser.
- Siga las instrucciones de la pantalla principal para medir la anchura y la longitud.



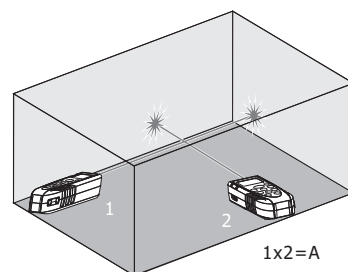
Instrucciones de medición del área



LASER METER

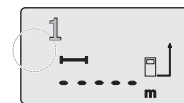
CA600 SERIES Operation Manual

- Una vez finalice todas las instrucciones, el área se mostrará en la sub-pantalla.
- Para actualizar la memoria con el resultado de la medición, presione. .
- Para cambiar la unidad presione. .

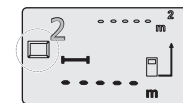


Medición volumen

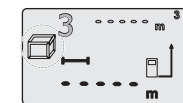
- Presione dos veces para entrar el modo medición de volumen.



Modo de espera

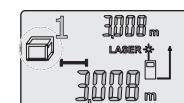


Pantalla de medición de área

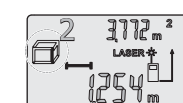


Pantalla de medición de área

- Presione el botón para ver el haz del láser.
- Siga las instrucciones de la pantalla principal para medir la anchura, la longitud y la altura.

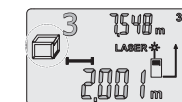


Instrucciones de medición del volumen

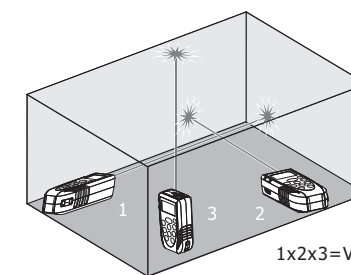


LASER METER

CA600 SERIES Operation Manual

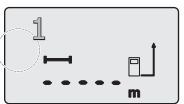


- Una vez finalice todas las instrucciones, el volumen se mostrará en la sub-pantalla.
- Para actualizar la memoria con el resultado de la medición, presione. .
- Para cambiar la unidad presione. .

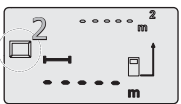


Indirect Measurement

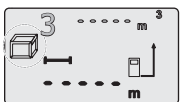
- Presione 3 veces para entrar en modo de medición indirecta.



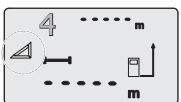
Modo de espera



Pantalla de medición de área

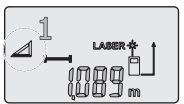


Pantalla de medición de volumen.

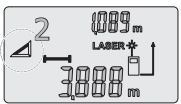


Pantalla de medición indirecta

- Este aparato puede usar el teorema de Pitágoras ($a^2 + b^2 = c^2$) para medir la altura indirectamente.
- Presione el botón para ver el haz del láser.
- Siga las instrucciones de la pantalla principal para medir la longitud de "a" y la longitud de "c"

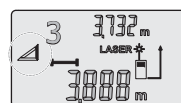


Instrucciones de medición del volumen

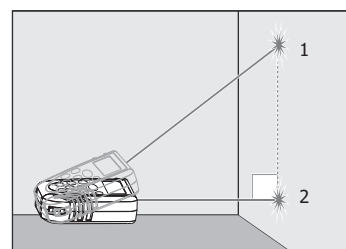


LASER METER

CA600 SERIES Operation Manual

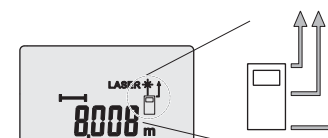


- Una vez finalice todas las instrucciones, "b" (altura) se muestra en la sub-pantalla.
- Para actualizar la memoria con el resultado de la medición, presione. .
- Para cambiar la unidad presione. .



Medición de referencia

- Por defecto la referencia esta predeterminada en la base del aparato
- Existen 3 modos posibles de referencia: base, mitad aparato (encaje del trípode) y parte superior o frontal.
- Para cambiar la referencia, presione cada presión cambiará el punto de referencia del aparato.



Indicador de referencia.

LASER METER

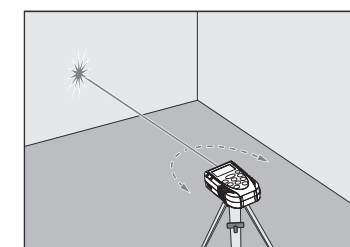
CA600 SERIES Operation Manual

Utilización con trípode

- Este aparato dispone de un encaje en su parte posterior para fijarlo a un trípode de medida 1/4"

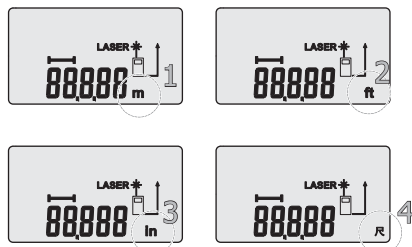


Encaje de trípode.



Unidad de medición

- Para cambiar la unidad de medición, presione el botón .
- Cada presión cambia la unidad de medición.



Indicaciones de cambio de medida

Unidad de cambio de referencia

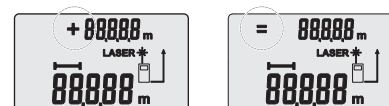
	Metro	Pies	尺
Longitud	m	ft	尺
Área	m ²	ft ²	坪/尺 ²
Volumen	m ³	ft ³	m ³

Gestión de la memoria

- Este aparato viene provisto de una memoria con la que podrá sumar, restar o retomar mediciones.
- Todos los resultados se muestran en la sub-pantalla.

Añadir a la memoria

- Para añadir a la memoria el resultado de una medición, simplemente presione el botón.
- Tenga en cuenta que el icono + parpadeará 2 veces para confirmar que la adición se ha hecho correctamente.
- El resultado se mostrará en la sub-pantalla

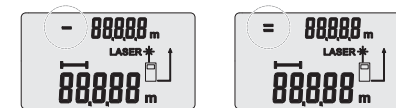


Parpadea 2 veces para confirmar adición.

Resultado en sub-pantalla

Restar a la memoria

- Para restar a la memoria el resultado de una medición, simplemente presione el botón.
- Tenga en cuenta que el icono - parpadeará 2 veces para confirmar que la resta se ha hecho correctamente.
- El resultado se mostrará en la sub-pantalla



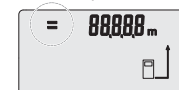
Parpadea 2 veces para confirmar resta.

Resultado en sub-pantalla

Atención: reste y sume mediciones con la misma unidad de lectura

Recuperar y borrar memoria

- Para recuperar la memoria, presione el botón  en modo de pantalla inicial.



Recuperar memoria

- Para borrar memoria presione el botón  una vez.

Si presiona el botón  fuera de la pantalla inicial, lo que hará es poner el valor que este en la pantalla principal en la sub-pantalla

Iluminación de la pantalla

- Para encender o apagar la iluminación de la pantalla presione el botón .



- Para desactivar el puntero láser, presione el botón  durante 2 segundos. O para reactivarlo vuelva a presionar durante 2 segundos.



Indicador continuo de que el puntero láser esta activado.

Activación del sonido

- Para desactivar el sonido, presione el botón  durante 2 segundos, un sonido "beep" le indicará que se ha desactivado correctamente.
- Para re-activar el sonido, repita la operación.

Posibles errores y soluciones

CODIGO	ERROR
101	FUERA DE ALCANCE
102	SEÑAL DE REFLEJO DÉBIL
103	PANTALLA FUERA DE LECTURA
104	CALCULO DE PITAGORAS ERRONEO
105	BATERIA BAJA
106	TEMPERATURA DE TRABAJO ANOMALA
107	LUZ AMBIENTE MUY FUERTE

SOLUCIÓN

MEDIR DENTRO DEL ALCANCE

MIDA EN OTRA SUPERFICIE

VUELVA A ENCENDER EL APARATO 

VERIFIQUE LAS MEDICIONES

CAMBIE LA PILA

MIDA EN TEMPERATURA CORRECTA

MIDA EN UN SITIO MAS OSCURO

Garantía

La garantía de este producto está garantizada por el periodo de dos años por cualquier defecto de fabricación. Todo mal uso o golpe, manipulación por personal no autorizado sobre el aparato no estará incluido en dicha garantía.

En caso de anomalía pueden ponerse en contacto con nuestro dept. de ventas.